

Organizatori:



**Klinička bolnica Merkur**  
**Hrvatska komora medicinskih sestara**

---

1. Konferencija medicinskih sestara  
i tehničara

**Sinergija**  
**sigurnosti pacijenata i**  
**kontrole infekcija**  
**u upravljanju rizicima**

**KNJIGA SAŽETAKA**

**Zagreb, KB Merkur**  
**23.10.2014.**

**ISBN 978-953-58267-0-5**

1. Konferencija medicinskih sestara i tehničara  
„Sinergija sigurnosti pacijenata i kontrole infekcija u upravljanju rizicima“

**Organizatori:**

**Klinička bolnica Merkur**

Jedinica za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite

**Hrvatska komora medicinskih sestara**

---

**Organizacijski odbor:**

**Marija Kadović, mag.med.techn.**

Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn.

Đurđa Belec, bacc.med.techn.

Vilma Kolarić, dipl.med.techn.

Ljiljana Pomper, dipl.med.techn.

**Stručni odbor:**

**Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn.**

Jasminka Horvatić, mag.med.techn, MNS.

Marija Čulo, bacc.med.techn.

Mihaela Kranjčević Šćurić, dipl.med.techn.

Božana Levojević, bacc.med.techn.

---

**Impressum**

**Nakladnik: Klinička bolnica Merkur**

Zagreb, Zajčeva 19.

[www.kb-merkur.hr](http://www.kb-merkur.hr)

**Naklada: web izdanje** na [www.kb-merkur.hr](http://www.kb-merkur.hr) > **sestrinstvo i knjižnica.**

Objavljeni sažeci u ovoj Knjizi sažetaka nisu lektorirani i recenzirani te za jezičnu i sadržajnu ispravnost odgovaraju autori.

U početku organizacije ove konferencije postojala je ideja da se svima koji to žele pruži prilika za aktivno sudjelovanje na ovom skupu kroz kratka priopćenja ili prezentacije postera. Ubrzo se pokazalo da je odaziv pozvanih predavača izvrstan te nam ovom prilikom nije ostalo organizacijskog prostora za slobodne teme, a nadamo se da će sudionici konferencije doživjeti konferenciju korisnom i poticajnom za rad na kontinuiranom poboljšanju sigurnosti pacijenata.

**Urednice Knjige sažetaka:**

Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn. i Marija Kadović, mag.med.techn.

---

**ISBN 978-953-58267-0-5**

# 1. Konferencija medicinskih sestara i tehničara „Sinergija sigurnosti pacijenata i kontrole infekcija u upravljanju rizicima“

## Uvodna riječ

### Poštovani sudionici,

Organizirati stručne susrete medicinskih sestara u današnje vrijeme konfuznog položaja medicinskih sestara u zdravstvenom sustavu, čin je progovaranja slobode i želje za pravilnim razvojem naše profesije. Medicinske sestre Kliničke bolnice „Merkur“ odavno stručno i organizacijski aktivno sudjeluju na raznim stručnim usavršavanjima u Republici Hrvatskoj, ali i u svijetu, a sada počinju i samostalno organizirati konferencije, skupove kako bi pokazale veliki entuzijazam i stručno znanje o aktualnim temama u sestrinstvu.

Sigurnost pacijenta je odgovornost svih sudionika zdravstvene njege i zdravstvene skrbi uopće, a najveću poveznicu u kreiranju strategije osmišljavanja sigurne zdravstvene njege ovog časa ima sa medicinskim sestrama za kontrolu kvalitete i kontrolu bolničkih infekcija. Poveznica strategije za stvaranje sigurne okoline u kliničkim zdravstvenim ustanovama ponuđena je i od Hrvatske komore medicinskih sestara, koja nam je u svrhu promocije kvalitete kliničkog rada medicinskih sestara dala potporu u organizaciji i stručnom usmjerenju.

Zahvaljujem se svima koji ste prepoznali značaj ovakvog skupa, pristali biti predavači, prijavili se za sudioništvo i nadam se da ćete vrijednim raspravama i druženjima na 1. Konferenciji medicinskih sestara i tehničara „Sinergija sigurnosti pacijenta i kontrole infekcija u upravljanju rizicima“, samoaktualizirati sebe i svoj dosadašnji rad.

**Marija Kadović, mag.med.techn.**

### Poštovane kolegice, kolege i suradnici,

u međunarodnom tjednu prevencije infekcija velika nam je čast i zadovoljstvo pozvati Vas na 1. Konferenciju med. sestara i tehničara „Sinergija sigurnosti pacijenata i kontrole infekcija u upravljanju rizicima“ u organizaciji KB Merkur i HKMS. Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi su velika prijetnja za sigurnost pacijenata te se bolničke infekcije smatraju jednim od pokazatelja sigurnosti pacijenata. U svim sustavima kvalitete kontrola infekcija je jedan od standarda kvalitete. O iskustvu pacijenata na području kontrole infekcija najčešće ovisi ukupna ocjena kvalitete zdravstvenih usluga te zato kontrola infekcija ima središnje vitalno mjesto u sustavu kvalitete.

Medicinske sestre za kontrolu bolničkih infekcija i sestre za kontrolu kvalitete zdravstvene njege odnosno osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite usko surađuju na području poboljšanja sigurnosti pacijenata kroz izradu dokumentacije sustava kvalitete, edukaciju zaposlenika, procjenu rizika i analizu neželjenih događaja, provođenje unutarnjih ocjena i druge aktivnosti. Cilj ove konferencije je prikazati sinergiju aktivnosti na području sigurnosti pacijenata i upravljanja rizicima u kontroli infekcija.

Susreti medicinskih sestara uvijek su prilika za razmjenu znanja i iskustava te zajedničko pronalaženje rješenja u aktualnoj problematici našeg profesionalnog djelovanja. Raditi zajedno za sigurnost pacijenata je ključ uspjeha u zdravstvenom sustavu.

**Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn.**

# 1. Konferencija medicinskih sestara i tehničara „Sinergija sigurnosti pacijenata i kontrole infekcija u upravljanju rizicima“

## Program:

8.00: 9.00 **PRIJAVA SUDIONIKA**  
9.00: 9.15 **OTVARANJE KONFERENCIJE**

---

### **SIGURNOST PACIJENATA I KONTROLA INFEKCIJA**

**Radno predsjedništvo:** *Vilma Kolarić, dipl.med.techn.,  
Jasminka Horvatić, mag.med.techn. MNS., Marija Čulo, bacc.med.techn.*

9.15: 9.30 **Sigurnost pacijenata i upravljanje rizicima u prevenciji i kontroli infekcija** - *Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn., voditelj Jedinice za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite KB Merkur*

---

9.30:09.45 **Kultura sigurnosti – Marija Kadović, mag.med.techn., Pomoćnica sanacijskog upravitelja za sestrinstvo- glavna sestra KB Merkur**

---

09.45:10.00 **Ključne strategije u kontroli višestruko rezistentnih mikroorganizama – Prof.dr.sc.Arjana Tambić Andrašević, dr.med., voditelj Odjela za kliničku mikrobiologiju Klinike za infektivne bolesti**

---

**Sigurnost pacijenata u izolaciji od neželjenih događaja**  
*Mihaela Kranjčević Šćurić, dipl.med.techn., glavna .sestra za kontrolu bolničkih infekcija – Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice; Sveučilište Sjever*

10.15:10.30 **MINI SIMPOZIJ „Sterilni tekstil za operacijske sale i kontrola kvalitete operacijskog rublja“**- *Dubravka Skeja, bacc.med.techn.glavna sestra Kirurške operacije KB Merkur; Danijela Dejanović, med.sestra instrumentarka KB Merkur*

---

10.30:10.45 **RASPRAVA**  
10.45:11.00 **PAUZA**

---

### **REDUKCIJA RIZIKA U PREVENCIJI I KONTROLI INFEKCIJA**

**Radno predsjedništvo:** *Ljiljana Pomper, dipl.med.techn.,  
Marija Čulo, bacc.med.techn., Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn.*

11.00:11.15 **Prevenција infekcija je u Vašim rukama – Marina Payerl Pal, dr.med. spec.med.mikrobiologije i parazitologije, ravnateljica Zavoda za javno zdravstvo Međimurske županije**

---

11.15:11.30 **Standardne mjere zaštite u svakodnevnoj praksi u prevenciji infekcija povezanih sa zdravstvenom zaštitom – Jasminka Horvatić, mag.med.techn., MNS., Glavna sestra Odjela za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija KBC Zagreb**

---

11.30:11.45 **Primjena snopa postupaka u prevenciji CVK infekcija i rezultati evaluacije – Božana Levojević, bacc.med.techn., med. sestra za intrahospitalne infekcije; Dijana Andrić, dipl.med.techn., Jedinica za kontrolu kvalitete; Hrvoje Premuž, mag.med.techn, glavni tehničar JIL-a u OB „Dr.Josip Benčević“ Slavonski Brod;**

---

11.45:12.00 **Prevenција VAP-a s naglaskom na važnost pravilne njege usne šupljine** - *Brankica Grgurić, dipl.med.techn., med.sestra za kontrolu bolničkih infekcija; Maja Čačko, bacc.med.techn., Odjel za hitnu i intenzivnu medicinu Klinike za unutarnje bolesti., KB „Sveti Duh“*

---

**1. Konferencija medicinskih sestara i tehničara  
„Sinergija sigurnosti pacijenata i kontrole infekcija u upravljanju rizicima“**

---

12.00:12.15	<b>Nadzor u prevenciji i kontroli infekcija: Metode i iskustva u provođenju izvida-</b> <i>Snježana Vuljak, bacc.med.techn., sestra za kontrolu bolničkih infekcija, Jedinica za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite, OB „Dr. Tomislav Bardek“, Koprivnica</i>
12.15:12.30	<b>Nadzor mikrobiološke čistoće okoline Odjela za transfuzijsku medicinu OB Pula-</b> <i>Ingrid Živić, dipl.med.techn., sestra za nadzor bolničkih infekcija-stručni suradnik u kvaliteti, OB Pula; Patricija Radovanović Banković, mag.med.biochem., Odjel za transfuzijsku medicinu OB Pula</i>
12.30:12.45	<b>Rizici pri uzimanju uzoraka za mikrobiološku analizu-</b> <i>Janisa Vondra Sedlaček, dr.med., spec. mikrobiolog KB Merkur</i>
12.45.:13.05	<b>MINI SIMPOZIJ – ULOGA DEZINFEKCIJE U REDUKCIJI RIZIKA</b> <b>Primjena antiseptika i dezinficijensa,</b> <i>Đurđa Belec, bacc.med.techn. KB Merkur</i> <b>Proces poboljšanja kvalitete u osiguranju čistih površina,</b> <i>Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn., KB Merkur</i>
13.05:13.30	<b>RASPRAVA</b>
13.30:14.30	<b>PAUZA-DOMJENAK</b>
<hr/> <b>PRIKUPLJANJE I ANALIZA PODATAKA U KONTROLI INFEKCIJA TE EDUKACIJA OSOBLJA</b>	
<i>Radno predsjedništvo: Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn., Božana Levojević, bacc.med.techn., Mihaela Kranjčević Šćurić, dipl.med.techn.</i>	
14.30:14.45	<b>Praćenje bolničkih infekcija u modulima informacijskog sustava OB Dubrovnik -</b> <i>Marija Kalogjera, bacc.med.techn., med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija u OB Dubrovnik; Vedrana Iveta, dipl.med.techn., predavač stručnog sestrinskog studija, Sveučilište u Dubrovniku / Studij Sestrinstva</i>
14.45:15.00	<b>Praćenje infekcija u JILu –</b> <i>Patricija Dulibić, bacc.med.techn., med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija u Jedinici za kvalitetu OB Šibenik</i>
15.00:15.15	<b>Prijavljivanje ubodnih incidenata i procjena rizika profesionalne izloženosti-</b> <i>Ivona Bete, dipl.med.techn.-med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija, KBC „Sestre milosrdnice“</i>
15.15.:15.30	<b>Uvođenje novih zaposlenika u posao s naglaskom na zaštitu zdravlja zdravstvenih djelatnika–</b> <i>Marija Čulo, bacc.med.techn. med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija, Klinika za infektivne bolesti</i>
15.30:15.45	<b>„Orijentacijski dan“- naša iskustva sa uvođenjem novih zaposlenika u posao-</b> <i>Đurđa Belec, bacc.med.techn., med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija, Jedinica za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite KB Merkur; M.Kadović, mag.med.techn.; S.Kolundžić, dipl.med.techn.</i>
15.45:16.00	<b>RASPRAVA i EVALUACIJA KONFERENCIJE</b>
16.00:16.30	<b>PODJELA POTVRDNICA</b>

# 1. Konferencija medicinskih sestara i tehničara „Sinergija sigurnosti pacijenata i kontrole infekcija u upravljanju rizicima“

## Sadržaj:

### Sažeci pozvanih predavanja:

1. Sigurnost pacijenata i upravljanje rizicima u prevenciji i kontroli infekcija ..... 7  
Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn.
2. Kultura sigurnosti..... 8  
Marija Kadović, mag.med.techn.
3. Ključne strategije u kontroli višestruko rezistentnih mikroorganizama ..... 9  
Prof.dr.sc. Arjana Tambić Andrašević, dr.med.
4. Sigurnost pacijenata u izolaciji od neželjenih događaja .....10  
Mihaela Kranjčević Ščurić, dipl.med.techn.
5. Sterilni tekstil za operacijske sale i kontrola kvalitete operacijskog rublja .....11  
Dubravka Skeja, bacc.med.techn., Danijela Dejanović, med.sestra instrumentarka
6. Prevencija infekcija je u Vašim rukama .....12  
Marina Payerl Pal, dr.med
7. Standardne mjere zaštite u svakodnevnoj praksi u prevenciji infekcija povezanih sa zdravstvenom zaštitom.....13  
Jasminka Horvatić, mag.med.techn., MNS
8. Primjena snopa postupaka u prevenciji CVK infekcija i rezultati evaluacije.....14  
Božana Levojević, bacc.med.techn., Dijana Andrić, dipl.med.techn.  
Hrvoje Premuž, mag.med.techn.
9. Prevencija VAP-a s naglaskom na važnost pravilne njege usne šupljine .....15  
Brankica Grgurić, dipl.med.techn.  
Maja Čačko, bacc.med.techn.
10. Nadzor u prevenciji i kontroli infekcija: Metode i iskustva u provođenju izvida.....16  
Snježana Vuljak, bacc.med.techn.
11. Nadzor mikrobiološke čistoće okoline Odjela za transfuzijsku medicinu OB Pula.....17  
Ingrid Živić, dipl.med.techn.  
Patricija Radovanović Banković, mag.med.biochem.
12. Rizici pri uzimanju uzoraka za mikrobiološku analizu .....18  
Janisa Vondra Sedlaček, dr.med.
13. Primjena antiseptika i dezinficijensa.....19  
Đurđa Belec, bacc.med.techn.
14. Proces poboljšanja kvalitete u osiguranju čistih površina .....20  
Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn.

**1. Konferencija medicinskih sestara i tehničara  
„Sinergija sigurnosti pacijenata i kontrole infekcija u upravljanju rizicima“**

15. Praćenje bolničkih infekcija u modulima informacijskog sustava OB Dubrovnik .....21  
Marija Kalogjera, bacc.med.techn., Vedrana Iveta, dipl.med.techn.
16. Praćenje infekcija u JIL-u .....22  
Patricija Dulibić, bacc.med.techn.
17. Prijavlivanje ubodnih incidenata i procjena rizika profesionalne izloženosti .....23  
Ivona Bete, dipl.med.techn.
18. Uvođenje novih zaposlenika u posao s naglaskom na zaštitu zdravlja zdravstvenih  
djelatnika .....24  
Marija Čulo, bacc.med.techn.
19. „Orijentacijski dan“- naša iskustva sa uvođenjem novih zaposlenika u posao .....25  
Đurđa Belec, bacc.med.techn., Marija Kadović, mag.med.techn.  
Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn.

Sažeci pozvanih predavanja:

## 1. SIGURNOST PACIJENATA I UPRAVLJANJE RIZICIMA U PREVENCIJI I KONTROLI INFEKCIJA

**Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn.**

voditelj Jedinice za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite

KB Merkur

Zajčeva 19, Zagreb

e-mail: smiljana.kolundzic@kb-merkur.hr

### Sažetak:

UVOD: Budući da su infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi jedan od najvećih rizika za sigurnost pacijenata, neophodna je primjena strategija za procjenu i upravljanje rizicima u prevenciji i kontroli infekcija.

RASPRAVA: Procjena rizika u prevenciji i kontroli infekcija je specifična za svaku zdravstvenu ustanovu i treba biti dokumentirana te dio godišnjeg plana. Ne postoje dvije organizacije sa istim stupnjem rizika, ali u svakoj i najboljoj bolnici moguć je prijenos infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi. Proces upravljanja rizicima može se odvijati na proaktivan i reaktivan način te zahtjeva multidisciplinarnu suradnju. Sastoji se od identifikacije i analize rizika, definiranja ciljeva za smanjenje rizika, implementacije mjera za smanjenje rizika odnosno redukcije rizika preventivnim aktivnostima i evaluacije. Osiguranje sigurnosti pacijenata i upravljanje rizicima u prevenciji i kontroli infekcija odvija se u kompleksnim promjenjivim zdravstvenim organizacijama odnosno u mreži internih i eksternih resursa sa raznovrsnim psihološkim percepcijama i komunikacijskim interakcijama. Klinička praksa treba se odvijati u okruženju koje podupire suradnju i omogućuje zaposlenicima izvođenje zadataka na siguran i učinkovit način. Sigurnost pacijenata je iznad individualnih kompetencija pojedinaca te zahtjeva aktivnu suradnju i odgovornost svih zaposlenika s ciljem osiguranja najbolje kvalitete skrbi za pacijente.

U kliničkoj praksi često se istovremeno provode brojne aktivnosti za sigurnost pacijenata pri čemu kontrola infekcija i kvaliteta zdravstvene zaštite nisu dva neovisna odvojena područja rada nego su međusobno povezana sa zajedničkim ciljem osiguranja sigurnosti pacijenata kroz eliminaciju preventabilnih neželjenih događaja. Kontrola infekcija integrirana je u sustav kvalitete i jedan je od najvažnijih standarda kvalitete bez kojeg moderna medicina nema budućnosti. Upravo sigurnost pacijenata i procjena rizika usko povezuju osiguranje i unapređenje kvalitete sa prevencijom i kontrolom infekcija.

ZAKLJUČAK: Sigurnost pacijenata i upravljanje rizicima imaju središnje mjesto u kontroli infekcija i sustavu kvalitete, a bez učinkovite komunikacije u multidisciplinarnom timu temeljita procjena rizika je nedostižan cilj.

**Ključne riječi:** Sigurnost pacijenata, upravljanje rizicima, prevencija i kontrola infekcija, kvaliteta

## 2. KULTURA SIGURNOSTI

### **Marija Kadović, mag.med.techn.**

Pomoćnica sanacijskog upravitelja za sestrinstvo- glavna sestra  
KB Merkur  
Zajčeva 19, Zagreb  
e-mail: marija.kadovic@kb-merkur.hr

---

#### **Sažetak:**

UVOD: Pojam kulture sigurnosti u zdravstvenom sustavu privlači sve više pozornosti. Do nesporazuma dolazi jer se taj pojam često miješa s drugim, vrlo bliskim ali superiornim pojmom sigurne okoline.

RAZRADA: Kultura sigurnosti je skup zajedničkih vrijednosti i uvjerenja pojedinaca, sustava i organizacija, koje u svojoj interakciji oblikuju norme ponašanja. Sigurna okolina je hijerarhijski viša i sveobuhvatnija jer svima koji se bave kvalitetom u zdravstvenom sustavu pokazuje vidljiva obilježja rezultata kulture sigurnosti u određenom trenutku. No kako pravilno mjeriti kvalitetu sigurne okoline? Percepcijom svih sudionika zdravstvene skrbi. Razina njihove kulture doprinijeti će percepciji više ili manje sigurne okoline. Svi sudionici zdravstvene skrbi moraju biti educirani da rade pravu stvar na pravi način. Jedino tako mogu upravljati rizičnim situacijama i graditi sigurnu okolinu. Prepoznavanje ili uklanjanje rizika radi se kontrolama ili zaštitnim mjerama koje je potrebno uspostaviti na nacionalnoj razini ili razini menadžmenta ustanove. Takvo vodstvo prepoznaje vrijednost termina menadžment sigurnosti, zdravlja i okoline. Takav menadžment ima suštinsku vrijednost razvijanja kulture sigurnosti kod zdravstvenih radnika u bolnici, ali i svih korisnika zdravstvenih usluga. Razvojem sigurne okoline menadžment bolnice dokazuje usklađenost sa propisima te kvalitetnu demonstraciju sigurnosti osobno i korporativno.

ZAKLJUČAK: Praćenjem indikatora kvalitete, utvrđuju se rizici koji se analiziraju da bi se napravila projekcija posljedica i vjerojatnosti. Stalnim kontrolingom i ponovnim analizama rizika, menadžment bolnice daje do znanja da želi graditi kulturu sigurnosti svojih zaposlenika, a tako i korisnika usluga. Pronalaženje efikasnog i elastičnog modela stvaranja i održavanja sigurne okoline kao rezultata visoke svijesti (kulture) sigurnosti moguće je isključivo uz specifična znanja, želju i profesionalni entuzijazam.

**Ključne riječi:** Kultura sigurnosti, sigurna okolina, percepcija opasnosti

### 3. KLJUČNE STRATEGIJE U KONTROLI VIŠESTRUKO REZISTENTNIH MIKROORGANIZAMA

**Prof.dr.sc. Arjana Tambić Andrašević, dr.med.** , spec. mikrobiologije  
voditelj Zavoda za kliničku mikrobiologiju Klinike za infektivne bolesti  
Klinika za infektivne bolesti  
Mirogojska 8, Zagreb  
e-mail: arjana.tambic@bfm.hr

---

#### **Sažetak:**

Iako se infekcije višestruko rezistentnim (engl. „multidrug resistant“, MDR) mikroorganizmima smatraju jednim od najznačajnijih problema današnje medicine i mjere za sprečavanje širenja ovih uzročnika su uvelike poznate, u mnogim bolničkim sredinama bilježe se visoke stope rezistencije na antibiotike. Kontrola širenja MDR uzročnika na razini zdravstvene ustanove bitno je pristupiti cjelovito. Standardne mjere predostrožnosti predstavljaju nezaobilaznu osnovu kontrole bolničkih infekcija pa tako i širenja MDR uzročnika. Kod pacijenata koloniziranih ili inficiranih MDR uzročnicima dodatno treba primijeniti i mjere kontaktne izolacije koje prvenstveno uključuju način ponašanja tj. nošenje rukavica i pregača u zoni pacijenta te ograničavanje uporabe predmeta samo na pacijenta u izolaciji. Pri tome idealno pacijente treba fizički izolirati ili kohortirati u zasebne sobe ili odjele uz kohortiranje osoblja no mjere kontaktne izolacije se mogu prakticirati i na miješanim odjelima odnosno i u sobama u kojima kolonizirani pacijent boravi zajedno s ostalim pacijentima. S obzirom da pacijenti kolonizirani MDR uzročnicima nisu lako prepoznatljivi preporuča se aktivno traženje kliconoša. Odnos klinički vidljivih infekcija i klinički neprimjetnih kolonizacija ovisi o virulentnosti i epidemijskom potencijalu uzročnika, o osjetljivosti populacije pacijenata te o osjetljivosti metode uzimanja i obrade uzoraka. Način izolacije pacijenta i opseg uzimanja nadzornih kultura treba, prema tome, prilagoditi uzročniku i izloženoj populaciji pacijenata. Čista bolnička okolina jedan je od osnovnih preduvjeta širenja MDR uzročnika te posebnu pažnju treba posvetiti kontroli izvedbe čišćenja i dezinfekcije pacijentove okoline. Na širenje MDR mikroorganizama utječe i velika uporaba antibiotika te bi uvođenje programa rukovođenja antimikrobnom terapijom (engl. „antibiotic stewardship“) trebalo biti sastavni dio strategije kontrole širenja MDR uzročnika. U svrhu kontrole širenja rezistencije postoji i nacionalna strategija koja podrazumijeva jačanje infrastrukture na području praćenja rezistencije, potrošnje antibiotika i bolničkih infekcija te koordiniranje zajedničkih aktivnosti i centralni nadzor nad širenjem MDR mikroorganizama.

**Ključne riječi:** Standardne mjere, kontaktna izolacija, traženje kliconoštva, nacionalna strategija

#### 4. SIGURNOST PACIJENATA U IZOLACIJI OD NEŽELJENIH DOGAĐAJA

**Mihaela Kranjčević Šćurić, dipl.med.techn.**

predavač, glavna sestra za kontrolu bolničkih infekcija

Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Krapinske Toplice; Sveučilište Sjever

Gajeva 2,

49217 Krapinske Toplice

e-mail: mkranjcevic@inet.hr

---

##### **Sažetak:**

**UVOD:** Sigurnost pacijenata postaje i u Hrvatskoj sve važniji dio u procesu liječenja. Pojavom novih, multirezistentnih, pa i panrezistentnih mikroorganizama, kontrola i prevencija širenja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi predstavlja jednu od najvažnijih sastavnica brige o sigurnosti pacijenata.

**RASPRAVA:** Obzirom na njihovu rezistenciju, nedostatak novih antibiotika i mogućnost širenja među populacijom pacijenata, mjere izolacije koloniziranih i/ili inficiranih pacijenata multirezistentnim mikroorganizmima predstavljaju i danas temelj prevencije i kontrole bolničkih infekcija koje ti organizmi mogu uzrokovati, a koje se smatraju neželjenim događajima. Pri tome se danas sve više postavlja pitanje kako izolacija utječe na same pacijente na koje se primjenjuje. Rezultati svih istraživanja su pokazali da izolacija dovodi do dva puta veće učestalosti neželjenih događaja, osobito onih koji se mogu prevenirati, a među najčešćima su padovi, dekubitusi, poremećaj elektrolita/tekućina, pogreške u propisivanju antikoagulantne i inzulinske terapije i hipo/hiperglikemije. Važan aspekt je i utjecaj izolacije na psihološko stanje bolesnika, dovodeći češće do depresije, anksioznosti, straha i ljutnje. Psihološke promjene su učestalije kada pacijenti nisu dovoljno informirani o mjerama koje se poduzimaju i zašto. Pokazalo se i da pacijenti u izolaciji imaju manji broj kontakata sa zdravstvenim osobljem i da je trajanje kontakta kraće, a njihov boravak u bolnici je dulji. S druge strane bolje je pridržavanje zdravstvenih djelatnika mjera higijene ruku kod napuštanja izolacije, ne i kod ulaska, te bolja prevencija širenja nozokomijalnih infekcija. Zadovoljstvo pacijenata procesom liječenja je manje, ali studije do sada nisu pokazale negativan utjecaj izolacije na konačan ishod liječenja bolesnika u izolaciji.

**ZAKLJUČAK:** Mjere izolacije bolesnika predstavljaju danas jedan od glavnih postupaka u kontroli širenja bolničkih infekcija. Potrebno je dobro procijeniti kada ih treba primijeniti, osigurati da bolesnici u izolaciji primaju odgovarajuće liječenje i njegu, ali i informacije te omogućiti dovoljan broj djelatnika koji brinu isključivo o njima. Mjere kontaktne izolacije ne smiju se pretvoriti u izolaciju od kontakta.

**Ključne riječi:** kontaktna izolacija, sigurnost pacijenata, neželjeni događaj

## 5. STERILNI TEKSTIL ZA OPERACIJSKE SALE I KONTROLA KVALITETE OPERACIJSKOG RUBLJA

### **Dubravka Skeja, bacc.med.techn.**

glavna medicinska sestra Kirurške operacije KB Merkur  
KB Merkur,  
Zajčeva 19., Zagreb  
e-mail: dubravkaskeja@gmail.com

### **Danijela Dejanović, med.sestra instrumentarka**

Kirurška operacija  
KB Merkur

---

#### **Sažetak:**

**UVOD:** Ispravno korištenje medicinskih proizvoda smanjuje opasnost infekcije za pacijenta i operacijski tim tijekom invazivnog kirurškog zahvata. Unajmljivanjem operacijskog tekstila koriste se sterilni operacijski setovi prilagođeni potrebama operacijske sale uz mogućnost kontrole potrošnje.

**RASPRAVA:** Isporučitelj sterilnog tekstila za operacijske sale osigurava kontrolu kvalitete operacijskog rublja koje podliježe propisima za sterilne kirurške proizvode prema Direktivi EU-93/42 EEC za medicinske proizvode te EN ISO 13485.

Operacijski setovi pripremaju se i kontroliraju u čistim i osvijetljenim prostorijama te se funkcionalno slažu za pojedine setove. Dodatnu sigurnost pružaju barkodom označeni mantili i plahte koje omogućuje praćenje svake pojedine plahte unutar seta te registriraju smještaj u setu odnosno potrošnju i omogućuju automatizirano naručivanje.

Svaki sterilni set ima oznaku CE, datum sterilizacije, kontrolni broj charge i datum isteka roka. Sterilni setovi sastavljeni su od visokokvalitetnog materijala tekstilnih laminata i mirkrovlakna koji pružaju udobnost, prozračnost, termoregulaciju, zaštitu od prodiranja mikroorganizama, upijaju tekućinu te su čvrsti pri mehaničkom naprezanju.

Visoku sigurnost pri većim operacijama pruža materijal SECURO III troslojni laminat koji ispunjava se kriterije pokrivanja i pruža optimalnu zaštitu.

Standardnu sigurnost pri manjim operacijama pruža materijal SECURO BLOCK kao bazna zaštita na OP mantilima i plaktama. Tekstil prolazi kroz termičku i kemotermičku dezinfekciju, funkcionalno slaganje, pakiranje, steriliziranje, ručnu i vidnu kontrolu te se proces prati bar kod sustavom prije nego se isporuči bolnici.

**ZAKLJUČAK:** Eksternalizacija opskrbe sterilnim tekstilom za operaciju salu doprinosi uštedi troškova nabave materijala i vremena osoblja te olakšava organizaciju rada.

**Ključne riječi:** Sterilni tekstil, operacijsko rublje, operacijska sala, kontrola kvalitete

## 6. PREVENCIJA INFEKCIJA JE U VAŠIM RUKAMA

**Marina Payerl Pal, dr.med.** spec.med.mikrobiologije i parazitologije  
Mikrobiološki laboratorij  
Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije  
I.G.Kovačića 1e; Čakovec

### Sažetak:

Bolničko liječenje nosi visok rizik za stjecanje bolničke infekcije. Prema procjenama Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) od bolničkih infekcija oboli 5-15% hospitaliziranih bolesnika, a u jedinicama intenzivnog liječenja (JIL) i do 37% bolesnika.

Higijena ruku je najvažniji postupak u sprječavanju širenja infekcija vezanih uz zdravstvenu skrb. Patogeni koloniziraju kožu bolesnika i okolinu bolesnika. Kolonizirajuću bakterijsku floru uglavnom čine višestrukootporni mikroorganizmi s različitim mogućnostima preživljavanja kako na rukama osoblja tako i u okolini. Neki od njih, kao na primjer multirezistentan *S. aureus* (MRSA) preživljava i do 7 mjeseci na raznim površinama bolničkog okruženja. Ruke osoblja kontaminiraju se tijekom različitih postupaka s bolesnikom, kao i s njegovom okolinom. Prema brojnim provedenim istraživanjima, utvrđena je učestalost izolacije bolničkih patogena na rukama osoblja. Na primjer, 15% medicinskih sestara u jedinicama za izolaciju na svojim rukama nosi  $1 \times 10^4$  CFU *S. aureus*, dok su ruke njih 30% kolonizirane Gram negativnim bacilima.

Rukavice reduciraju kontaminaciju ruku, ali ne štite u potpunosti od bakterijske kontaminacije tijekom njege bolesnika. Kontaminirane ruke su glavni prijenosnik za širenje određenih patogena kako virusa tako i bakterija.

Za sprječavanje prijenosa i širenja bolničkih patogena ključna je higijena ruku. Čiste ruke osiguravaju i sigurniju njegu. Provođenje higijene ruku prema konceptu „Mojih pet trenutaka za higijenu ruku“ s alkoholnim dezinficijensom u šest koraka osigurava željeni cilj, a to su čiste ruke. Izazov međutim, i dalje za sve nas ostaje, kako postići očekivanu i dovoljnu suradljivost u higijeni ruku. Usprkos poznatim činjenicama i predvidivim posljedicama neprimjerene higijene, suradljivost je niska i rijetko prelazi 50%.

Mnoge europske zemlje su pokrenule nacionalne kampanje higijene ruku sljedeći preporuke SZO. Ključni faktor za uspjeh provedbe nacionalne kampanje je podrška od strane vlasti, standardizacija indikatora, evaluacija prakse, ali i važnost ponavljanja, kako bi se poboljšala suradljivost.

Higijena ruku je osnovna mjera u prevenciji i kontroli infekcija. Unaprjeđenje higijene ruku smanjuje širenje visokootpornih mikroorganizama, prevenira infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi te pridonosi sigurnosti bolesnika, a i u konačnici donosi uštede.

**Ključne riječi:** Bolničke infekcije, higijena ruku, suradljivost

## 7. STANDARDNE MJERE ZAŠTITE U SVAKODNEVNOJ PRAKSI U PREVENCIJI INFEKCIJA POVEZANIH SA ZDRAVSTVENOM ZAŠTITOM

**Jasminka Horvatić, mag.med.techn., MNS.**

Glavna sestra Odjela za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija  
KBC Zagreb  
Kišpatićeva 12, Zagreb  
e-mail: jasminka.horvatic@kbc-zagreb.hr

---

### **Sažetak:**

Standardne mjere zaštite sadrže temeljnu razinu mjera u prevenciji infekcija povezanih sa zdravstvenom zaštitom koje se odnose na sve bolesnike bez obzira na njihovu dijagnozu ili pretpostavljeno infektivno stanje. Cilj uporabe standardnih mjera zaštite jest smanjenje rizika od prijenosa mikroorganizama s poznatih i nepoznatih izvora infekcija. Rutinska primjena ovih mjera opreza trebala bi postati standard rada svakog zdravstvenog djelatnika. Standardne mjere zaštite u svakodnevnoj praksi su primarna strategija uspješne kontrole infekcija povezanih sa zdravstvenom zaštitom. Prevencija infekcija povezanih sa zdravstvenom zaštitom odgovornost je svakog zdravstvenog djelatnika na svim razinama zdravstvene zaštite kako u tercijarnoj tako i u sekundarnoj i primarnoj. Standard kvalitete i sigurnosti bitan je za dobrobit i sigurnost bolesnika, osoblja i posjetioca a odnosi se na sve odjele u zdravstvenoj ustanovi i obuhvaća pitanja koja uključuju kvalitetu, upravljanje rizikom, kliničko upravljanje, zdravlje i sigurnost. Dobro isplanirani protokoli/postupnici odnosno standardne operativne procedure/operativni postupci/radne upute i sl. imaju za cilj prevenciju nastanka infekcija povezanih sa zdravstvenom zaštitom na način da se pisanim postupkom uvede pravilo najbolje sestrinske prakse primjenjivo na svim razinama pružanja zdravstvene njege. Standardne mjere zaštite obuhvaćaju: higijenu ruku, uporabu osobne zaštitne odjeće (rukavice, pregače, ogrtače, zaštita za oči, maska za lice, kapa), higijenu okoline uključujući i dezinfekciju (površina, predmeta i pribora), sigurno postupanje s oštrim predmetima u cilju prevencije nastanka ubodnog incidenta, sigurno odlaganje medicinskog otpada. Prema definiciji osobna zaštitna odjeća (koja se nosi) ili pribor (koji se koristi) imaju za cilj zaštititi zdravstvenog djelatnika od doticaja sa infektivnim materijalom, a pažljivo postupanje prilikom korištenja treba biti ugrađeno u rad zdravstvenog djelatnika kao i adekvatno odlaganje zaštitne odjeće/pribora po završetku rada. U svakodnevnoj praksi kroz standardne mjere zaštite te dobru praksu temeljenu na dokazima omogućavamo i bolesnicima i našim suradnicima sigurnost i kvalitetu. Kada standardne mjere zaštite nisu dovoljno učinkovite primjenjuju se dodatne mjere zaštite.

**Ključne riječi:** Standardne mjere zaštite, prevencija infekcija, standard kvalitete

## 8. PRIMJENA SNOPA POSTUPAKA U PREVENCIJI CVK INFEKCIJA I REZULTATI EVALUACIJE

### **Božana Levojević, bacc.med.techn.**

med. sestra za bolničke infekcije  
Jedinica za kontrolu kvalitete  
Opća bolnica „Dr. Josip Benčević“ Slavonski Brod  
e-mail: blevojevic@bolnicasb.hr

### **Dijana Andrić, dipl.med.techn.**

med.sestra za bolničke infekcije  
Jedinica za kontrolu kvalitete  
Opća bolnica „Dr. Josip Benčević“ Slavonski Brod

### **Hrvoje Premuž, mag.med.techn.**

glavni tehničar JIL-a  
Opća bolnica „Dr. Josip Benčević“ Slavonski Brod

---

#### **Sažetak:**

UVOD: Rizik od stjecanja bolničkih infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi ima poseban značaj u jedinicama intenzivnog liječenja. Svjetska zdravstvena organizacija procjenjuje da je oko 30% smrtnosti bolesnika vezano uz neku od bolničkih infekcija.

RASPRAVA: Snop postupaka ili „Bundle“ je mali skup postupaka i mjera baziranih na znanstvenim dokazima i najboljoj praksi, koji su neophodni za optimalnu njegu bolesnika u određenim okolnostima koje uključuju rizike, u cilju postizanja najboljeg mogućeg ishoda liječenja.

Snop postupaka ima specifične elemente koji ga čine jedinstvenim.

Cilj snopa postupaka je da se za pojedini postupak svakom bolesniku pristupi na isti način. Na taj način se dolazi do znatno boljih rezultata nego kada se mjere provode individualno.

Provedba kontrole infekcija na temelju prakse je bitna za svaku zdravstvenu ustanovu i veliki izazov za zdravstvene djelatnike diljem svijeta. Infekcije vezane uz centralne vaskularne katetere (CVK) su među vodećim bolničkim infekcijama. Dokazi pokazuju da se infekcije vezane uz CVK mogu značajno smanjiti primjenom strogih pravila i pridržavanja postupnika.

Cilj rada je bio smanjiti stopu infekcija CVK na najmanji broj.

Jedinstveno uvođenje snopova postupaka za CVK je omogućilo mjerljivu kontrolu postupaka temeljenu na dokazima.

Evaluacijom uporabe snopa postupaka za CVK u JIL-u kroz period od 2007.-2013. godine dobiveni su rezultati rada i spoznaje o mogućnostima poboljšanja kvalitete skrbi za bolesnike. Rad daje prikaz stope CVK infekcija /1000 dana uporabe CVK od 2007.-2010. bez snopa postupaka i prikaz stope CVK infekcija /1000 dana uporabe CVK od 2010.-2013. sa snopom postupaka.

ZAKLJUČAK: Stope CVK infekcija mogu se smanjiti primjenom snopa postupaka i evidencijskom listom.

**Ključne riječi:** Bolničke infekcije, snop postupaka, CVK

## 9. PREVENCIJA VAP-A S NAGLASKOM NA VAŽNOST PRAVILNE NJEGE USNE ŠUPLJINE

### **Brankica Grgurić, dipl.med.techn.**

med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija  
KB „Sveti Duh“,  
Sveti Duh 64, Zagreb  
e-mail: branka.grguric@gmail.com

### **Maja Čačko, bacc.med.techn.**

Odjel za hitnu i intenzivnu medicinu Klinike za unutarnje bolesti.,  
KB „Sveti Duh“

---

#### **Sažetak:**

Ventilator Associated Pneumonia (VAP) je pneumonija u bolesnika na mehaničkoj ventilaciji, a koja se razvila nakon 48 sati po intubaciji. Rane upale pluća pojavljuju se u prva četiri dana mehaničke ventilacije. Razvojem VAP- a produžuje se vrijeme mehaničke ventilacije bolesnika i boravka u jedinici intenzivnog liječenja (JIL) te se povećavaju troškovi liječenja. Prema nekim podacima smrtnost bolesnika s bolničkom pneumonijom iznosi između 30 – 60 %. Bolesnici u JIL- a imaju pet do deset puta veći rizik za bolničku infekciju u odnosu na bolesnike liječene na drugim odjelima.

Čimbenici povećanog rizika za razvoj VAP- a dijele se u tri kategorije, a odnose se na domaćina, invazivna pomagala i osoblje. Najčešći uzročnici VAP- a su gram negativne (*Klebsiella* spp, *Acinetobacter* spp, *Enterobacter* spp) i gram pozitivne bakterije (*Enterococcus* spp, *Staphylococcus aureus*) te virusi i gljivice.

Glavni način ulaska mikroorganizma u donje dišne puteve događa se prilikom aspiracije kontaminiranog sekreta iz orofarinksa. Postupak utvrđivanja infekcije provodi se na temelju: kliničkih simptoma, mikrobiološkim i laboratorijskim nalazima te epidemiološkim podacima.

Ciljevi prevencije usmjereni su na smanjenje rizika od nastanka infekcije i podizanju kvalitete zdravstvene njege bolesnika .

U ovome radu naglasak je na važnosti suradnje multidisciplinarnog tima (kliničar, mikrobiolog, educirane medicinske sestre, vanjskih suradnika), provođenju kontinuirane edukacije osoblja s naglaskom na provođenje redovite i temeljite njege usne šupljine te evaluacije rezultata. Prikazani su rezultati incidencije VAP- a s obzirom na primjenu otvorenog i zatvorenog sustava aspiracije, a u odnosu na postupno usmjeravanje pažnje i educiranje osoblja o provođenju toaleta usne šupljine određenim priborom i preparatima. Iz rezultata je vidljivo smanjenje infekcija pravilnom primjenom i temeljitim provođenjem navedenih postupaka.

Infekcije povezane s postupcima i intervencijama pokazatelj su kvalitete zdravstvene skrbi. Nastanak VAP-a nije moguće u potpunosti spriječiti, ali provođenjem propisanih snopova mjera moguće je ograničiti.

**Ključne riječi:** Ventilator associated pneumonia (VAP), bolnička infekcija, aspiracija

## 10. NADZOR U PREVENCIJI I KONTROLI INFEKCIJA: METODE I ISKUSTVA U PROVOĐENJU IZVIDA

**Snježana Vuljak, bacc.med.techn.**

sestra za kontrolu bolničkih infekcija

Jedinica za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite

Opća bolnica "Dr. Tomislav Bardek" Koprivnica

Ž. Selingerova b.b., Koprivnica

e-mail: s.vuljak@obkoprivnica.hr

---

### Sažetak:

Infekcije povezane s zdravstvenom skrbi predstavljaju značajni uzrok morbiditeta i mortaliteta u hospitaliziranih bolesnika te je njihovo sprečavanje i suzbijanje jedan od ključnih segmenta u upravljanju kvalitetom zdravstvene usluge i prevenciji mogućeg rizika i nepovoljnog događaja. Kontrola infekcija je aktivnost poboljšanja kvalitete koja se usmjerava na poboljšanje skrbi o bolesniku i zaštiti zdravlja zdravstvenih djelatnika. Temeljna aktivnost u zdravstvenoj ustanovi je kontinuirano poboljšavati kvalitetu skrbi i osigurati sigurno radno okruženje. Djelotvorna strategija kontrole i nadzora nad bolničkim infekcijama predstavlja jedan od značajnih segmenata u upravljanju rizikom i osiguranju sigurne i kvalitetne zdravstvene usluge. Praktični i operativni pristup upravljanja rizikom u kontroli bolničkih infekcija obuhvaća identifikaciju mogućeg rizika nastanka bolničke infekcije, analizu rizika i kontrolu mogućeg rizičnog događaja kao i stalni proces uvođenja promjena i poboljšanja u cilju kontinuiranog smanjenja nastanka moguće rizične situacije. Jedna od primarnih aktivnosti sestre za kontrolu bolničkih infekcija je otkrivanje mogućeg rizika za nastanak bolničkih infekcija tijekom redovnih i izvanrednih izvida bolničkih odjela, a vezano uz izvješća o multiplo rezistentnim izolatima iz bioloških materijala odjelnih bolesnika koje dnevno prikuplja u Mikrobiološkom laboratoriju ZZJZ. Dužna je voditi dnevnu evidenciju o istom u papirnatom i elektronskom mediju, kao i obavještavati članove Povjerenstva za bolničke infekcije ovisno o rizičnosti situacije. Uz kontinuirani nadzor i prevenciju rizičnih situacija, sestra za kontrolu bolničkih infekcija, prema godišnjem usvojenom planu i programu Povjerenstva za bolničke infekcije provodi redovni nadzor i kontrolu svih bolničkih odjela prema njihovom riziku za mogući nastanak bolničkih infekcija, na način: 1x na 3 mj. obavlja redovni nadzor na odjelima visokog rizika, 1x na 6 mj. na odjelima srednjeg rizika, 1x na godinu na odjelima niskog rizika. O svemu kontinuirano vodi evidenciju i analize kroz nadzorne i izvještajne liste. O istom redovito podnosi izvješće na mjesečnim sastancima odjelnih sestara, na Povjerenstvu za bolničke infekcije, a dva puta godišnje na sastancima stručnog vijeća bolnice. Postupak nadzora u kontroli i prevenciji bolničkih infekcija predstavlja temeljni segment u upravljanju kvalitetom sigurne i ne rizične zdravstvene usluge.

**Ključne riječi:** Strategija kontrole infekcija, identifikacija rizika, izvidi, analiza podataka

## 11. NADZOR MIKROBIOLOŠKE ČISTOĆE OKOLINE ODJELA ZA TRANSFUZIJSKU MEDICINU OB PULA

### **Ingrid Živić, dipl.med.techn.**

sestra za nadzor bolničkih infekcija-stručni suradnik u kvaliteti

Opća bolnica Pula

Zagrebačka 30, Pula

e-mail: izivic@obpula.hr

### **Patricija Radovanović Banković, mag.med.biochem.**

Opća bolnica Pula

Zagrebačka 30, Pula

---

#### **Sažetak:**

Nadzor mikrobiološke čistoće okoline objektivna je metoda provjere učinkovitosti postupaka pranja i dezinfekcije uzimanjem obrisaka na vizualno čistoj površini, a provodi se prema Pravilniku o učestalosti kontrole i normativima mikrobiološke čistoće u objektima pod sanitarnim nadzorom Narodne novine 137/09. Osiguranje zadovoljavajućih higijenskih uvjeta u prostorima Jedinice za proizvodnju krvi i krvnih pripravaka jedan je od čimbenika za sigurnu primjenu transfuzijskih pripravaka.

Cilj redovitog nadzora mikrobiološke kontrole žive i nežive okoline u Odjelu za transfuzijsku medicinu je svesti na najmanju moguću mjeru rizik od kontaminacije transfuzijskog pripravka. Povjerenstvo za kontrolu bolničkih infekcija u suradnji s Jedinicom za kvalitetu Odjela za transfuzijsku medicinu i Zavodom za javno zdravstvo Istarske županije dogovorili su mjesto, broj i učestalost uzimanja uzoraka. Uzorci se uzimaju metodom obrisaka s površina opreme, uređaja i ruku osoba koje tijekom prikupljanja, prerade, skladištenja i distribucije krvi ili krvnog pripravka mogu doći u kontakt s pripravkom i uzrokovati njegovu bakterijsku kontaminaciju. Također se provodi validacija dezinfekcije ubodnog mjesta prije venepunkcije. Nalaz mikrobiološke kontrole sadrži naziv mikroorganizama i broj CFU -colony forming unit (broj kolonija bakterija) po cm<sup>2</sup>. Dobiveni rezultati uspoređuju se s normativima mikrobiološke čistoće preuzetih od Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu kao referentnog transfuzijskog centra. Nadzor mikrobiološke čistoće okoline na Odjelu za transfuzijsku medicinu Opće bolnice Pula provodi se od prosinca 2012.godine. Provedeno je sedam uzorkovanja u razmacima od tri mjeseca i uzeto je ukupno sto obrisaka, od toga je devedeset i tri bilo zadovoljavajuće, pet ih je bilo unutar granice upozorenja, a dva su zahtijevala korektivne radnje i ponavljanje ispitivanja mikrobiološke čistoće. Nadzor mikrobiološke čistoće okoline dio je plana samokontrole u sustavu kontrole kvalitete krvi i krvnih pripravaka u skladu s načelima dobre proizvođačke prakse i neophodan je čimbenik u poboljšanju kvalitete. Dokumentirani nadzor služi i kao dokaz tijekom inspekcije nadležnog tijela.

**Ključne riječi:** Mikrobiološki nadzor, transfuzijsko liječenje, kontrola kvalitete

## 12. RIZICI PRI UZIMANJU UZORAKA ZA MIKROBIOLOŠKU ANALIZU

**Janisa Vondra Sedlaček, dr.med.**, spec.mikrobiologije

KB Merkur - Nadzor bolničkih infekcija

Zajčeva 19, Zagreb

e-mail: janisa.sedlacek@hi.t-com.hr

---

### **Sažetak:**

Kada govorimo o sigurnosti pacijenata i kontroli bolničkih infekcija ne možemo zanemariti važnost mikrobioloških nalaza u kontroli istih. Uzorci za mikrobiološku dijagnostiku uzimaju se kod bolesnika za kojeg se sumnja da ima infektivnu bolest ili komplikaciju, te u slučajevima kada provodimo mikrobiološki nadzor zbog epidemiološke situacije i kontrole bolničkih infekcija. Dobra mikrobiološka dijagnostika uvijek započinje pravilnom indikacijom za uzimanjem uzorka. Pri tome treba imati na umu ispravan odabir uzorka, pravilnu tehniku uzorkovanja, ispravan transport uzorka do laboratorija, te vrijeme i način pohrane uzorka ako se ovaj ne može promptno dostaviti u dijagnostički laboratorij. Potrebno je uzeti uzorak u pravo vrijeme što kada govorimo o bakterijskim infekcijama znači što ranije u dijagnostičkom postupku i prije početka uvođenja empirijske antibiotske terapije. U nekim situacijama potrebno je ponavljati uzorkovanje, osobito kod serološke dijagnostike gdje uspoređujemo titar protutijela. Vrstu kliničkog uzorka određuje klinička dijagnoza. Uzorak se uzima sa mjesta gdje se suspekti patogen najvjerojatnije nalazi. Pri uzorkovanju treba voditi računa o količini uzetog materijala koji mora biti dostatan za željenu dijagnostičku obradu, te o izbjegavanju kontaminacije uzorka fiziološkom florom blizu mjesta uzorkovanja. Osoba koja uzima uzorak bilo da se radi o liječniku ili medicinskoj sestri pri uzorkovanju mora voditi računa i o vlastitoj sigurnosti što podrazumijeva korištenje osobnih zaštitnih sredstava kada je to potrebno i tehničari rada kojom se izbjegava potencijalni ubodni incident. Da bi rezultat mikrobiološkog uzorkovanja bio što korisniji za bolesnika uputnica koja ga prati mora sadržavati sve relevantne podatke o bolesniku, uzorku i traženoj pretrazi. Uzorak se mora pohraniti u prikladnu sterilnu posudicu ili adekvatni transportni medij prema uputama. Isti se transportira dobro zatvoren i u adekvatnom vremenu što ovisi o vrsti uzorka. Idealno je uzorak promptno dostaviti u dijagnostički laboratorij, a ako to nije moguće treba poštovati dopušteno vrijeme i temperaturu na kojoj se uzorak može neko vrijeme čuvati.

**Ključne riječi:** Mikrobiološki uzorak, uzorkovanje, transport, pohrana, bolničke infekcije

### 13. PRIMJENA ANTISEPTIKA I DEZINFICIJENSA

**Đurđa Belec, bacc.med.techn.**

med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija  
Jedinica za osiguranje i unapređenje kvalitete  
KB Merkur  
Zagreb, Zajčeva 19.  
e-mail: durdjica@hotmail.com

---

**Sažetak:**

U redukciji rizika za prijenos infekcija važnu ulogu ima pravilna namjenska primjena dezinficijensa i antiseptika koji se koriste u svakodnevnom radu.

Postupkom dezinfekcije smanjuje se broj vegetativnih formi mikroorganizama na nekoj površini ili predmetu ali se tim postupkom ne uklanjaju njihove spore, dok su antiseptici kemijski proizvodi koji uništavaju mikroorganizme na koži odnosno živom tkivu.

Kemijski dezinficijensi ne ubijaju nužno sve mikroorganizme ali reduciraju njihov broj do razine koja nije štetna za zdravlje.

Održavanje higijenski sigurnog bolničko okruženje podrazumijeva primjena dezinficijensa ciljano prema razinama rizika. S obzirom na učestalost i težinu bolničkih infekcija bolnički se odjeli dijele u tri kategorije: odjeli visokog, srednjeg i niskog rizika.

Prostori visokog rizika se peru, čiste i dezinficiraju dezinficijensima visokog/srednjeg stupnja djelotvornosti (npr. na bazi aktivnog kisika).

Prostori srednjeg rizika se peru i čiste detergentima, a dezinficiraju samo ciljano dok se prostori niskog rizika (vanjski hodnici) samo peru i čiste a dezinfekcija podova nije potrebna.

Dekontaminacija kontaminiranih površina (proliven infektivni materijal) također se provodi dezinficijensima visokog stupnja djelotvornosti.

Kemijska sredstva koja se upotrebljavaju u svrhu provođenja mjera antiseptike obuhvaćaju primjerice detergentne antiseptike, alkoholne te polihexanidne preparate.

Kako bi se rizik od prijenosa infekcija smanjio potrebno je i strogo se pridržavati uputa proizvođača.

**Ključne riječi:** Infekcija, antiseptik, dezinficijens, primjena, prostor, rizik

## 14. PROCES POBOLJŠANJA KVALITETE U OSIGURANJU ČISTIH POVRŠINA

**Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn.**

voditelj Jedinice za osiguranje i unapređenje kvalitete KB Merkur  
Zajčeva 19, Zagreb  
e-mail: smiljana.kolundzic@kb-merkur.hr

---

### **Sažetak:**

**UVOD:** Učinkovita prevencija i kontrola infekcija ima središnje mjesto u osiguranju kvalitete zdravstvene skrbi za pacijente. U ispitivanju iskustva pacijenata mjeri se i zadovoljstvo pacijenata higijenom prostora s naglaskom na higijenu sanitarnog čvora. Osiguranje čistih površina u bolničkom okruženju važno je ne samo za pacijente, nego i za zaposlenike i posjetitelje, jer svaka osoba koja dolazi u zdravstvenu ustanovu je izložena riziku.

**RASPRAVA:** Učinkovitim mjerama čišćenja i dezinfekcije površina moguće je smanjiti rizike od prijenosa uzročnika kontaktom sa kontaminiranim površinama. Dokazano je da se značajni uzročnici bolesti dugo zadržavaju na površinama i da je veći rizik od prijenosa infekcije kod pacijenata koji su smješteni u prostore bolesničkih soba u kojima su boravili pacijenti sa izolatima rezistentnih uzročnika, ukoliko nije bilo provedeno pravilno završno čišćenje i dezinfekcija površina. U osiguranju čistih površina značajna je uloga cjelovitog pristupa u primjeni dezinficijensa što podrazumijeva poznavanje karakteristika proizvoda odnosno učinkovitosti u odnosu na ciljane mikroorganizme, toksičnost i potencijal rezistencije te poznavanje pravilne primjene u smislu pravilnog doziranja, opreme i tehnike rada. Usprkos kontroverznim stavovima o primjeni dezinficijensa na različitim površinama, pokazalo se da u snopovima postupaka u borbi protiv rezistentnih mikroorganizama, osim pravilne higijenske dezinfekcije ruku i pravilne primjene antibiotika, značajno mjesto u redukciji rizika zauzima primjena dezinficijensa. Proces poboljšanja kvalitete odvija se kontinuirano kroz izradu standardnih operativnih postupaka (SOP) za održavanje higijene, edukaciju osoblja, konzultacije sa timom za kontrolu infekcija i predstavnicima proizvođača proizvoda koje primjenjujemo te provođenje unutarnje ocjene na temelju kriterija za ocjenu suradljivosti sa propisanim postupcima i drugih metoda nadzora.

**ZAKLJUČAK:** Sve površine u bolnici zahtijevaju redovno čišćenje, a jedna od temeljnih vrijednosti sestrinske skrbi usmjerene na pacijenta je osiguranje higijenski sigurnog bolničkog okruženja u čemu pravilno čišćenje i dezinfekcija površina prema razinama rizika ima značajnu ulogu, a provođenje nadzora doprinosi procesu kontinuiranog poboljšanja kvalitete.

**Ključne riječi:** Sigurnost pacijenata, čiste površine, dezinfekcija

## 15. PRAĆENJE BOLNIČKIH INFEKCIJA U MODULIMA INFORMACIJSKOG SUSTAVA OB DUBROVNIK

### **Marija Kalogjera, bacc.med.techn.**

med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija  
Opća bolnica Dubrovnik  
Dr. Roka Mišetića 2, Dubrovnik  
e-mail: marijak@bolnica-du.hr

### **Vedrana Iveta, dipl.med.techn.**

predavač stručnog sestrinskog studija  
Sveučilište u Dubrovniku / Studij Sestrinstva

---

#### **Sažetak:**

UVOD: Informacijski sustav Opće bolnice Dubrovnik nastavlja svoju nadogradnju s modulima koji omogućavaju bolji uvid i kronologiju praćenja učestalosti pojavnosti bolničkih infekcija. Informacijski moduli pod nazivima: Bolničke infekcije, Mikrobiologija, Sestrinska dokumentacija, Kontrola kvalitete i Ljekarna zajednički svakodnevno pružaju mogućnost medicinskim sestrama da analiziraju i evaluiraju podatke vezane za pojavnost bolničkih infekcija. Ključni zadaci u poboljšanju kvalitete sestrinske prakse usmjereni su na razvijanje inovativne službe, te usvajanje novih pristupa u pružanju zdravstvene zaštite. Uvođenjem sestrinske dokumentacije dobivamo bolji i efikasniji pregled nad rizičnim postupcima, te na osnovu historijata vitalnih znakova i brzim uvidom u specifične laboratorijske parametre, pravovremeno delegiramo intervencije i omogućujemo bolesniku kvalitetniju zdravstvenu skrb. Podaci koji se prikupljaju na ovaj način, zajedno sa liječničkom dokumentacijom tvore jedinstveni elektronski karton pacijenta. Zajednički pristup omogućuje kvalitetniju skrb o bolesniku, bolji raspored rada medicinskih sestara, te umanjuje mogućnost pogreške.

CILJ RADA: Prikazati dosadašnja iskustva i rezultate u praćenju pojavnosti bolničkih infekcija kroz stalnu nadogradnju informacijskog sustava u Općoj bolnici Dubrovnik. Retrospektivno istraživanje provedeno u OB Dubrovnik temelji se na komparaciji u praćenju kroz razvoj informacijskih modula u desetogodišnjem razdoblju.

METODE: Retrospektivna analiza podataka kroz informatički sustav uvidom u navedene module koji pružaju uvid u pojavnost i liječenje bolničkih infekcija.

ZAKLJUČAK: Stalna nadogradnja i integriranost informacijskog sustava u OB Dubrovnik evidentno je poboljšala nadzor nad pojavnosti bolničkih infekcija, te omogućila brzinu i dostupnost podataka što sigurno utječe i na samo liječenje kao i na sprječavanje širenja infekcija.

**Ključne riječi:** Integracija modula, bolničke infekcije, kontrola kvalitete, sestrinska praksa

## 16. PRAĆENJE INFEKCIJA U JIL-U

### **Patricija Dulibić, bacc.med.techn.**

med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija

Jedinica za kvalitetu

Opća bolnica Šibensko-kninske županije

S.Radića 83, 22 000 Šibenik

e-mail: pdulibic@net.hr

---

### **Sažetak:**

Bolesnici u Jedinici intenzivnog liječenja (JIL-u) u odnosu na ostale bolesnike, pod povećanim su rizikom od zadobivanja bolničkih infekcija, posebice onih povezanih sa uporabom invazivnih pomagala (urinarni kateter, centralni venski kateter, strojna ventilacija). JIL-ovi su odjeli učestale primjene antibiotika širokog spektra, kao i veće pojavnosti rezistentnih bolničkih mikroorganizama, a nakon provedenog intenzivnog liječenja ovi bolesnici premještaju se na druge bolničke odjele i kao takvi predstavljaju mogući rizik od prijenosa rezistentnih mikroorganizama unutar bolnice. Praćenjem bolničkih infekcija u JIL-u omogućena je kontrola/sprečavanje širenja bolničkih patogena u samom JIL-u te odjelima u koje se bolesnici premještaju. Važnost praćenja prepoznata je sa strane Povjerenstva za kontrolu bolničkih infekcija, kao i samog osoblja jedinice intenzivnog liječenja.

2009. godine Povjerenstvo za kontrolu bolničkih infekcija OB Šibensko–kninske županije formalno dobiva mikrobiologa, epidemiologa i anesteziologa, a na prvom sastanku donesena je odluka o prospektivnom praćenju bolničkih infekcija u JIL-u prema HELICS programu, provedena je raspodjela zadataka i definirano vrijeme i prostor održavanja sastanaka tima za praćenje. Prvi i važan korak u provedbi plana–uključenje medicinskih sestara u svakodnevno ispunjavanje obrazaca za praćenje uspješno je savladan zahvaljujući velikom interesu i motivaciji tadašnjeg voditelja i glavne sestre odjela. Kontinuiranim održavanjem sastanaka infektologa, mikrobiologa, anesteziologa i sestre za kontrolu bolničkih infekcija 1x tjedno u JIL-u, sa raspravom o kliničkom stanju bolesnika, mikrobiološkim, laboratorijskim i radiološkim nalazima, preporukama o potrebnoj dijagnostici i antimikrobnoj terapiji te prijavama bolničkih infekcija, racionalizirana je uporaba antibiotika i omogućeno pravovremeno otkrivanje eventualnih pogrešaka u pridržavanju snopa postupaka za prevenciju infekcija povezanih s invazivnim pomagalicima. Analizom prikupljenih podataka razvijene su lokalne smjernice za empirijsku antimikrobnu terapiju, a već 5 godina omogućeno nam je uspoređivati se sami sa sobom, te povratne informacije o stopama infekcija prosljeđivati osoblju JIL-a (dodatna motivacija za daljnju suradnju), što je potvrda svrsishodnosti i učinkovitosti praćenja infekcija na ovaj način.

**Ključne riječi:** Bolničke infekcije, praćenje, JIL, OB Šibenik

## 17. PRIJAVLJIVANJE UBODNIH INCIDENATA I PROCJENA RIZIKA PROFESIONALNE IZLOŽENOSTI

**Ivona Bete, dipl.med.techn.**

med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija  
KBC „Sestre milosrdnice“, Klinika za traumatologiju  
Draškovićeve 19, Zagreb  
E-mail adresa: ivona.bete@kbcsm.hr

---

### **Sažetak:**

UVOD: Ozljeđe oštrim predmetima prisutne su u svim segmentima pružanja zdravstvene skrbi u svakodnevnom radu zdravstvenih djelatnika i donose veliki rizik stjecanja potencijalno ozbiljnih infekcija.

CILJ RADA: Obzirom da svi zdravstveni djelatnici ne prijavljuju sve ubodne incidente u svrhu sprečavanja infekcija koje se prenose krvlju, cilj istraživanja bio je ustanoviti koliko eksponiranih medicinskih sestara/medicinskih tehničara u Klinici za traumatologiju prijavljuje ozljeđe oštrim predmetima te koji su najčešći razlozi neprijavlivanja. U radu će biti prikazani rezultati praćenja ozljeda oštrim predmetima i drugih ekspozicijskih incidenata medicinskih sestara u Klinici za traumatologiju-KBC "Sestre milosrdnice", te će biti navedeni najčešći razlozi neprijavlivanja ubodnih incidenata kod medicinskih sestara.

METODA RADA: je anonimna anketa. U istraživanju je sudjelovalo 117 medicinskih sestara/medicinskih tehničara.

ZAKLJUČAK: Zaključuje se da 48,72% eksponiranih medicinskih sestara/medicinskih tehničara prijavljuje svaki slučaj ubodnog incidenta. Ispitanici koji ne prijavljuju redovito ubodne incidente naveli su kao najčešći razlog da prijavljuju incidente samo u situaciji kada procijene „rizičnog pacijenta“. Kao drugi razlog neprijavlivanja naveli su da nemaju vremena za prijavljivanje. Mali dio ispitanika izjasnio se da je cijeli postupak prijave presložen dok je najmanji dio ispitanika odgovorio da zaboravlja prijaviti ubodne incidente zbog preopterećenosti poslom na radnom mjestu. Djelatnike treba motivirati kroz formalne i neformalne edukacije da prijavljuju svaki slučaj ubodnog incidenta kako bi se mogle poduzeti odgovarajuće mjere prevencije. Pravovremeno prijavljivanje incidenta nužno je i zbog savjetovanja ozlijeđenog djelatnika i primjene pravovremene postekspozicijske profilakse. Redovitim prijavljivanjem i praćenjem ekspozicijskih incidenata može se doći do relevantnih podataka o proširenosti ovog problema i uspostaviti učinkovite mjere prevencije.

**Ključne riječi:** Ozljeđe oštrim predmetima, medicinske sestre, prijavljivanje

## 18. UVOĐENJE NOVIH ZAPOSLENIKA U POSAO S NAGLASKOM NA ZAŠTITU ZDRAVLJA ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA

**Marija Čulo, bacc.med.techn.**

med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija  
Klinika za infektivne bolesti „Dr Fran Mihaljević“  
Mirogojska 8, Zagreb  
e-mail adresa: marija.culo@bfm.hr

---

### **Sažetak:**

Novozaposleni djelatnici bez obzira na uspjeh školovanja, radno iskustvo ili neiskustvo imaju vremenski različitu prilagodbu na novi posao. Sustavan program uvođenja u posao pomaže djelatnicima da se kvalitetnije i manje stresano integriraju na novo radno mjesto. Svrha programa je osigurati novozaposlenima učinkovito uključivanje u radno okruženje i radne procese. Cilj je pri tome da djelatnici očuvaju svoje fizičko i mentalno zdravlje. Ustanove pri tome trebaju poduzeti razumne korake u svrhu što boljih rješenja prilikom razmještaja novozaposlenih po radilištima. Već prilikom individualnog intervjua saznaje se: o završenom školovanju, imunizaciji, preboljelim zaraznim, postojećim kroničnim bolestima te interesima. Pri tome se moraju poštovati zakonska prava prema kojima se djelatnici ne smiju diskriminirati. Kroz program novozaposleni dobivaju orijentacijske informacije o: zdravstvenoj ustanovi, poslovanju, strukturi, pravima i obvezama. Program obuhvaća osnovne protokole rada u svrhu sigurnosti pacijenata i djelatnika, ergonomske upute za pravilan rad i prevenciju kroničnih bolesti lokomotornog sustava, štetnosti pušenja, alkohola i droga na zdravlje. Program treba dati upute o prevenciji nasilja, mobingu, opasnostima od požara, potencijalnim prirodnim katastrofama te putevima evakuacije. Informacije o načinima komunikacije doprinose boljoj integraciji djelatnika u posao i prevenciji stresa. Mjere zaštite u svrhu sprečavanja krvlju prenosivih infekcija (HIV, HBV i HCV) i tuberkuloze kojima su izloženi zdravstveni djelatnici te protokolima nakon incidentnih događaja. Osobiti naglasak treba biti na mladim zdravstvenim djelatnicama fertile dobi koje treba upoznati s potencijalnim rizicima za zdravlje tijekom buduće trudnoće kao na primjer od nekih zaraznih bolesti (rubeola, hepatitis B, citomegalovirus, varičela-zoster virus, parvovirus B19). Za očuvanje zdravlja zdravstvenih djelatnika naglašava se važnost tjelesne higijene, aktivnosti, zdrave prehrane, redovitog sna i kvalitetnog odmora. Program dakle zahtjeva multidisciplinarni pristup: glavne sestre ustanove (kao dio uprave), sestre za kontrolu bolničkih infekcija, sestre za edukaciju, fizioterapeuta, inženjera zaštite na radu, te drugih profila ovisno o potrebama i procjenama ustanove.

**Ključne riječi:** Novozaposleni, zdravlje zdravstvenih djelatnika, rizici za zdravlje, mjere zaštite

## 19. „ORIJENTACIJSKI DAN“- NAŠA ISKUSTVA SA UVOĐENJEM NOVIH ZAPOSLENIKA U POSAO

### **Đurđa Belec, bacc.med.techn.**

med. sestra za kontrolu bolničkih infekcija

Jedinica za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite KB Merkur

Zajčeva 19, Zagreb

e-mail: durdjica@hotmail.com

### **Marija Kadović, mag.med.techn.**

pomoćnica sanacijskog upravitelja za sestrinstvo-glavna sestra KB Merkur

### **Smiljana Kolundžić, dipl.med.techn.**

voditelj Jedinice za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite KB Merkur

---

#### **Sažetak:**

U sklopu uvođenja u posao novih zaposlenika u KB Merkur organiziran je program edukacije od strane predavača različitih profila sukladno važećem operativnom postupku sustava kvalitete. Orijehtacijski dan obuhvaća edukaciju vezanu za snalaženje (orijentaciju) unutar KB Merkur, organizacijsku strukturu KB Merkur, izgled i ponašanje na radnom mjestu, osnove uspješne komunikacije, teme vezane za prevenciju i kontrolu bolničkih infekcija, za zaštitu prava i sigurnost pacijenata, prava i obaveze radnika iz radnog odnosa, sustav osiguranja i poboljšanja kvalitete zdravstvene zaštite, za dokumentaciju pacijenata u bolničkom informacijskom sustavu (BIS), za rad na siguran način, sigurnost radnog okruženja i rad u izvanrednim situacijama. Osim interaktivnih predavanja, program sadrži i obilazak bolnice. Orijehtacijski dan traje najmanje jedan radni dan.

Po završetku predavanja polaznici rade pismenu procjenu kvalitete edukacije i samoprocjenu naučenog. Ovako organizirana edukacija kojom su obuhvaćene različite djelatnosti neophodne za lakše snalaženje i rad u bolnici bez obzira na zanimanje novoprimljenih djelatnika pokazala se dobro zamišljenom pogotovo ukoliko se percipira mišljenje polaznika što je vidljivo iz rezultata ocjenjivanja.

**Ključne riječi:** Posao, edukacija, orijentacijski dan, bolnica, zaposlenik